FSP

HEXA+ SERIES

ATX POWER SUPPLY

MEET 80 PLUS

HEXA+

NEW PSU STANDARD

- ATX 12V V2.4 & EPS 12V V2.92
- +12V DUAL RAIL DESIGN
- QUIET, LONG LASTING FAN
- FULL SLEEVED CABLES

Index

ENGLISH---------- 02
DEUTSCH---------- 03
FRANÇAIS---------- 04
ČESKY---------- 05
ESPAÑOL---------- 06
ελληνικά---------- 07
ITALIANO---------- 08
TÜRK---------- 09
SVENSKA---------- 10
PORTUGUÊS---------- 11
NEDERLANDSE---------- 12
POLSKI---------- 13
БЪЛГАРСКИ---------- 14
ROMÂN---------- 15
DANSK---------- 16
NORSK---------- 17
HERZEGOVINA---------- 18
HRVATSKA---------- 19
МАКЕДОНСКИ---------- 20
MAGYAR---------- 21
РБИЈА---------- 22
SUOMEN---------- 23
SLOVENSKÁ---------- 24
SLOVENSKY---------- 25
LIETUVIŠKAI---------- 26

ENGLISH

INSTALLATION OF THE NEW POWER SUPPLY

At first, remove the old PSU from the system case. Firstly, draw off all plugs from the PSU, that are connected with the main board or other components in the PC. Now remove the screws at the back side of the case which connects the PSU with the case. After the screws are removed, remove the old PSU from the case carefully and replace it with your new FSP PSU.
Set the PSU into the intended position in the housing and tighten it with the supplied screws. If you purchased a PSU with modular cables, put all necessary cables on the PSU. No need to connect cables that are not intended to be used on the PSU.

Put the 24-pin ATX plug through the housing to the correct connection of the Main board.

Connect the 8-pin plug to the Main board. If your Main board only has a 4-pin connector, then use the 4-pin plug or split the 8-pin connector in half.

For graphic cards with 6-pin connector or connectors, use the suitable cables. Modern graphic cards with 8-pin connectors are also supported. In this case, use the other two pins beside the regular 6-pin plug in order to create an 8-pin connector.

Lastly connect the peripheral devices such as hard disks and optical drives with 4-pin Molex-or 15-pin SATA connectors.

CONNECTIONS OF THE POWER SUPPLY

24-pin connection to mainboard (ATX)

ORANGE	+3.3V		ORANGE	+3.3V
ORANGE	+3.3V		BLUE	-12V
BLACK	GND		BLACK	GND
RED	+5V		GREEN	PS-ON
BLACK	GND		BLACK	GND
RED	+5V		BLACK	GND
BLACK	GND		BLACK	GND
GRAY	PG		NOT CONNECTED	N/C
PURPLE	+5VSB		RED	+5V
YELLOW	+12V		RED	+5V
YELLOW	+12V		RED	+5V
ORANGE	+3.3V		BLACK	GND

4-pin connection to mainboard (P4)

BLACK	GND		YELLOW	+12V
BLACK	GND		YELLOW	+12V

8-pin connection to mainboard (EPS)

BLACK	GND		YELLOW	+12V
BLACK	GND		YELLOW	+12V
BLACK	GND		YELLOW	+12V
BLACK	GND		YELLOW	+12V

6-pin connection to graphics card (PCI-E)

YELLOW	+12V		BLACK	GND
YELLOW	+12V		BLACK	GND
YELLOW	+12V		BLACK	GND

8-pin connection to graphics card (PCI-E)

YELLOW	+12V		BLACK	GND
YELLOW	+12V		BLACK	GND
YELLOW	+12V		BLACK	GND
BLACK	GND		BLACK	GND

Serial-ATA connection for components (SATA)

YELLOW	+12V
BLACK	GND
RED	+5V
BLACK	GND
ORANGE	+3.3V

4-pin molex connection for components (4P)

YELLOW	+12V
BLACK	GND
BLACK	GND
RED	+5V

4-pin connector for floppy drives (4P)

YELLOW	+12V
BLACK	GND
BLACK	GND
RED	+5V

ENGLISH

1 Installation Instructions

1. Unplug the main power for the computer.
2. Remove the case/cover from your computer.
3. Unplug all power connectors from the old power supply.
4. Remove the four screws from the rear of the chassis that hold the old power supply in place.
5. Remove the old power supply from the chassis.
6. Attach your new FSP power supply to the chassis using the screws provided.
7. Reconnect all power connectors from the FSP power supply to your computer components.
   The plugs will only fit one way, so if they don't fit, do not try to force them, just try them the other way round.
8. Ensure no screws remain loose inside the chassis as these could potentially short-circuit your main board.
9. Replace the case/cover on your computer.

2 Protection

A. Over-Voltage Protection

Voltage source	Protection Point
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5V
+12 V	15.5 V

B. Over-Current Protection

There will be protection from an output over-current event. The power supply may shut down from such an event and require power-on restart.

C. Short-Current Protection

Output short circuit is defined to be a short circuit load of less than 0.1 ohm. In the event of a short circuit condition on the +3.3V, +5V or +12V(-12V) output, the power supply will shut down and latch off without damage to the power supply.
The power supply should return to normal operation after the short circuit has been removed and the power switch has been turned off for at least 3 seconds.

3 Trouble Shooting

If the power supply unit fails to function properly, please check the following:

- ▶ Is the AC input connected securely and electrical outlet switched on?
- ▶ Check that the output connectors are connected properly to all the components.
- ▶ Disconnect the power cord from the unit to reset power supply unit.
  However, if the power supply still does not function properly, please contact your original vendor or retailer for repair or replacement.

Please refer to the FSP website for further information: www.fsp-europe.com

1 Installationsanleitung

1. Trennen Sie den Computer vollständig von der Stromversorgung ab.
2. Entfernen Sie die Abdeckung Ihres PC-Systems.
3. Trennen Sie sämtliche Versorgungsanschlüsse des alten Netzteils.
4. Entfernen Sie die vier Schrauben an der Rückseite des Gehäuses, mit denen das alte Netzteil befestigt ist, und nehmen Sie das alte Netzteil heraus.
5. Befestigen Sie das neue Netzteil mit Hilfe der vier Schrauben am Gehäuse.
6. Die Stecker lassen sich nur auf eine Weise anschließen, wenden Sie daher keine Gewalt an, falls sie nicht passen. Versuchen Sie statt dessen, die Stecker umgekehrt anzuschließen.
7. Vergewissern Sie sich, dass sich keine losen Schrauben im Gehäuse befinden, da diese zu einem Kurzschluss des Motherboards führen könnten.
8. Bringen Sie die Abdeckung wieder an.

2 Schutz

A. Überspannungsschutz

Spannungsversorgung	Schutzschwellenwert
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+12 V	15.5 V

B. Überstromschutz

Ihre Stromversorgung verfügt über eine automatische Überlastabschaltung. Sollte es zur Überlast gekommen sein, ist das Gerät durch einen Neustart mit der Power-Taste wieder betriebsbereit.

C. Kurzschlussschutz

Der Ausgangskurzschluss ist als Kurzschlusslast von weniger als 0,1 Ohm definiert. Im Fall eines Ausgangskurzschlusses an +3,3 V, +5 V oder +12 V (-12V) wird die Stromversorgung abgeschaltet und gesperrt, und zwar ohne Beschädigung des Netzteils. Das Netzteil kehrt in den Normalbetrieb zurück, nachdem der Kurzschluss entfernt und der Netzschalter höchstens 2 Sekunden ausgeschaltet wurde.

3 Problembehebung

Bitte prüfen Sie Folgendes, falls das Netzteil nicht ordnungsgemäß funktioniert:

- ▶ Ist das Netzkabel ordnungsgemäß angeschlossen und wird die Steckdose mit Strom versorgt?
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass sämtliche Ausgangsstecker ordnungsgemäß an die Komponenten angeschlossen sind.
- ▶ Durch Trennen des Netzkabels vom Gerät können Sie das Netzteil zurücksetzen.

Sollte das Netzteil danach immer noch nicht ordnungsgemäß funktionieren, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung, um es reparieren oder ersetzen zu lassen.

Weitere Informationen finden Sie auf der FSP-Website unter: www.fsp-europe.com

1 Instructions d'Installation

1. Débranchez l'ordinateur du réseau électrique en retirant toutes les prises.
2. Retirez le panneau/couvercle de votre châssis.
3. Débranchez tous les connecteurs électriques de l'ancien bloc d'alimentation.
4. Enlevez les quatre vis qui retiennent le bloc d'alimentation à l'arrière du châssis, puis retirez le bloc d'alimentation du châssis.
5. Installez le bloc d'alimentation FSP et vissez les quatre vis sur l'arrière du châssis.
6. Rebranchez tous les connecteurs électriques du bloc d'alimentation FSP sur les différents connecteurs de l'ordinateur. Les fiches ne peuvent être branchées que dans un sens, si elles ne s'insèrent pas correctement, veuillez éviter de forcer dessus, il suffit de changer de sens.
7. Assurez-vous qu'aucune vis ne reste dans le boîtier car elles risquent de provoquer un court-circuit au contact de votre carte mère.
8. Remettez le panneau/couvercle en place.

2 Protection

A. Protection contre les surtensions

Source de Tension	Limite de Protection
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+12 V	15.5 V

B. Protection contre les surintensités

Ce bloc d'alimentation bénéficie d'une protection contre toute surintensité du courant de sortie. Le bloc d'alimentation peut s'éteindre durant un tel événement et exiger un redémarrage du système.

C. Protection de court-circuit

Un court-circuit de sortie est défini comme étant une charge de courant inférieure à 0.1 ohm. En cas de court-circuit sur les sorties +3.3V, +5V ou +12V(-12V), le bloc d'alimentation s'éteindra et n'endommagera pas le système.
Le bloc d'alimentation devrait revenir à un fonctionnement normal après résolution du court-circuit et sous réserve que le bouton d'allumage n'ait pas été éteint pendant plus de 3 secondes.

3 Dépannage

Si le bloc d'alimentation ne fonctionne pas correctement, veuillez vérifier ce qui suit:

- ▶ L'entrée CA est-elle correctement branchée et la sortie électrique est-elle en marche?
- ▶ Vérifiez que tous les connecteurs de sortie soient correctement branchés à tous les composants et périphériques du système.
- ▶ La déconnexion du cordon électrique depuis l'unité peut provoquer le redémarrage du bloc d'alimentation.

Cependant, si le bloc d'alimentation ne fonctionne toujours pas correctement, veuillez contacter votre grossiste ou votre revendeur pour une réparation ou un remplacement du produit.

Veuillez consulter le site internet FSP pour de plus amples informations: www.fsp-europe.com

1 Návod na instalaci

1. Odpojte přívodní kabel počítače z elektrické zásuvky.
2. Sejměte kryt z počítačové skříně.
3. Odpojte všechny kabely svého původního zdroje.
4. Odšroubujte čtyři šrouby ze zadní části skříně počítače, které drží původní zdroj, a poté vyjměte zdroj ze skříně.
5. Do skříně vložte tento svůj nový zdroj a ze zadní části do něj zašroubujte čtyři šrouby, které ho budou ve skříni držet.
6. Zapojte všechny potřebné konektory do odpovídajících komponent počítače. Konektory je možné zapojit jen jedním směrem,takže pokud se vám nedaří je zasunout, zkuste je otočit.
7. Ujistěte se, že vám během práce nevypadl žádný šroub, který by mohl zůstat ve skříni a případně zkratovat základní desku.
8. Nasaďte kryt počítače.

2 Ochrana

A. Ochrana před zvýšeným napětím

Voltage source	Protection Point
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5V
+12 V	15.5 V

B. Ochrana před zvýšeným proudem

Zdroj disponuje ochranou před zvýšeným odběrem proudu na výstupu. Zdroj se může v takovém případě sám vypnout a bude vyžadovat restart pomocí hlavního vypínače umístěného na zdroji.

C. Ochrana před zkratem

Zkratem na výstupu je chápáno vytvoření takového obvodu na výstupu, jehož zátěž je nižší než 0,1 ohmu. V případě vzniku zkratu na výstupních větvích +3,3 V, +5 V nebo +12 V (resp. –12 V) sede. zdroj vypne, ale zůstane nepoškozen. Do řádného provozního stavu by se měl vrátit po odstranění zkratu a poté, co jej vypnete pomocí hlavního vypínače minimálně na 3 sekundy

3 Řešení problémů

Pokud zdroj nefunguje řádně, prosím zkontrolujte následující:

- ▶ Je přívodní kabel řádně zapojen do zásuvky a je zapnut jeho hlavní vypínač?
- ▶ Zkontrolujte, zda jsou všechny potřebné výstupní kabely zdroje zapojeny do odpovídajících komponent v počítači.
- ▶ Zdroj můžete resetovat odpojením přívodního kabelu.

Pokud ani poté zdroj řádně nefunguje, prosím spojte se s dodavatelem, který vám jej prodal, a ten zajistí jeho opravu nebo výměnu.

Více informací naleznete na webové stránce výrobce tohoto zdroje: www.fsp-europe.com

1 Instrucciones de instalación

1. Desconecte la alimentación principal del ordenador, desenchufando el cable de la red eléctrica.
2. Quite la cubierta del chasis del pc para acceder al interior.
3. Desconecte todos los conectores de alimentación de la fuente de alimentación que vaya a sustituir.
4. Con un destornillador, quite los 4 tornillos que fijan la fuente de alimentación a la parte posterior del chasis del PC y extraiga la fuente de alimentación.
5. Coloque la nueva fuente de alimentación FSP y fíjela al chasis utilizando 4 tornillos.
6. Conecte todos los conectores de alimentación de la nueva fuente de alimentación FSP a los componentes internos del ordenador (los mismos que estaban previamente conectados a la fuente que estamos sustituyendo). Los conectores solo pueden colocarse de una forma, por lo que si no encajan, no los fuerce. Pruebe a insertarlos en otra posición.
7. Compruebe que no quedan tornillos sueltos en el interior del chasis del PC ya que puedan provocar un cortocircuito.
8. Cierre la el chasis del pc, volviendo a colocar las partes de la cubierta que haya retirado para acceder al interior.

2 Protección

A. rotección frente a sobretensiones

Voltage source	Protection Point
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+12 V	15.5 V

B. Protección frente a sobrecorrientes

Las fuentes de alimentación FSP incorporan protección frente a picos de corriente en los cables de salida, que apaga la fuente en este tipo de situation s para evitar daños.

C. Protección frente a cortocircuitos

En el caso de producirse un cortocircuito en las salidas de +3.3V, +5V ó +12V (-12V), la fuente de alimentación se apagará sin que se produzcan daños en la misma. La fuente recobrará su funcionamiento normal cuando el cortocircuito haya desaparecido y el interruptor de encendido haya sido puesto en posición OFF un durante un periodo de al menos 2 segundos.

3 Solución de problemas

Si la fuente de alimentación FSP no funcionase correctamente, compruebe lo siguiente:

- ▶ Que la fuente está correctamente enchufadaa la red eléctrica y el interruptor de encendido está en posición “ON”?
- ▶ Que los cables y conectores de alimentación de la fuente están correctamente conectados en los distintos componentes del PC que requieren alimentación?
- ▶ La desconexión del cable de alimentación permite también el reseteo de la fuente. Reinicie la fuente, colocando el interruptor de encendido en posición “OFF” y devuélvalo a la posición “ON” pasados unos segundos.

Si a pesar de todo, la fuente de alimentación siguiera sin funcionar correctamente, contacte con el punto de venta donde la adquirió o con su distribuidor para que la fuente sea reparada o sustituida.

Si necesita más información, diríjase a la web www.fsp-europe.com

1 Installation Instruction

1. Αποσυνδέστε όλες τις κύριες παροχές ρεύματος από τον υπολογιστή.
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα της θήκης του υπολογιστή σας.
3. Αποσυνδέσετε όλες τις συνδέσεις ρεύματος από το παλιό τροφοδοτικό ρεύματος.
4. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες από το πίσω μέρος της θήκης που συγκρατούν το παλιό τροφοδοτικό ρεύματος πάνω στο σασί, και στη συνέχεια απομακρύνετε το παλιό τροφοδοτικό ρεύματος από τη θήκη.
5. Βιδώστε τις τέσσερις βίδες στο πίσω μέρος της θήκης που συγκρατούν το τροφοδοτικό ρεύματος FSP πάνω στο σασί.
6. Επανασυνδέστε όλες τις συνδέσεις ρεύματος από το τροφοδοτικό ρεύματος FSP στις συσκευές του υπολογιστή. Οι συνδέσεις ταιριάζουν μόνο με έναν τρόπο, επομένως, αν δεν ταιριάζουν, μην δοκιμάσετε να τις πιέσετε, απλά δοκιμάστε τις με τον άλλο τρόπο.
7. Βεβαιωθείτε ότι δεν παραμένουν χαλαρές βίδες μέσα στη θήκη, καθώς αυτές ενδεχομένως να βραχυκυκλώσουν τη μητρική πλακέτα.
8. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα της θήκης.

2 Protection

A. Προστασία από Υπερτάση

Voltage source	Protection Point
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+12 V	15.5 V

B. Προστασία Υπέρβασης Έντασης Ρεύματος

Θα υπάρχει προστασία σε περίπτωση υπέρβασης έντασης ρεύματος στην έξοδο.Το τροφοδοτικό μπορεί να απενεργοποιηθεί λόγω ενός τέτοιου γεγονότος και να απαιτεί επανεκκίνηση.

C. Προστασία Βραχυκυκλώματος

Ως βραχυκύκλωμα στην έξοδο ορίζεται ένα φορτίο βραχυκυκλώματος αντίστασης λιγότερης των 0,1 ohm. Στην περίπτωση συνθηκών βραχυκυκλώματος στις εξόδους +3.3V, +5V ή +12V(-12V), το τροφοδοτικό θα απενεργοποιηθεί και θα απομονωθεί χωρίς να υποστεί ζημιά. Το τροφοδοτικό θα επανέλθει σε κανονική λειτουργία αφού απομακρυνθεί το βραχυκύκλωμα και ο διακόπτης τροφοδοσίας έχει απενεργοποιηθεί για όχι πάνω από 2 δευτερόλεπτα.

3 Trouble Shooting

Αν η μονάδα τροφοδοσίας δεν λειτουργεί σωστά, παρακαλούμε ελέγξτε τα ακόλουθα:

- ► Είναι συνδεδεμένη σωστά η είσοδος εναλλασσόμενου ρεύματος και είναι ενεργοποιημένη η πρίζα;
- ► Ελέγξτε ότι όλοι οι σύνδεσμοι εξόδου έχουν συνδεθεί σωστά σε όλες τις συσκευές.
- ► Η αποσύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας από τη μονάδα μπορεί να επαναφέρει τη μονάδα τροφοδοσίας.

Ωστόσο, αν η μονάδα τροφοδοσίας εξακολουθεί να μην λειτουργεί σωστά, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον αρχικό προμηθευτή για επισκευή ή αντικατάσταση.

Για περισσότερες πληροφορίες παρακαλούμε απευθυνθείτε στην ιστοσελίδα της FSP: www.fsp-europe.com

1 Istruzioni per l'installazione

1. Staccare tutte alimentazioni elettriche dal computer alla spina
2. Rimuovere la cassetta/il bcoperchio dal suo PC
3. Staccare tutti i connettori elettrici dal vecchia Alimentazione elettrica
4. Rimuovere le quattro viti dal posteriore della cassetta, che fissano il vecchio alimentazione elettrica al telaio, e poi rimuovere il vecchio alimentazione elettrica dalla cassetta.
5. Avvitare le quattro viti nel posteriore della cassetta che sostengono l' alimentazione elettrica FSP al telaio.
6. Ricollegare tutti i connettori di alimentazione dall'alimentatore FSP ai componenti del computer. i connettori elettrici possono essere inseriti solo in un modo, quindi se non si riesce a collegarli, non cercare di forzarli ma capovolgerli.
7. Assicurare che non ci siano rimaste viti allentate all'interno del case che potrebbero causare un cortocircuito sulla scheda madre.
8. Rimontare la cassetta/il coperchio

2 Protezione

A. Protezione da sovratensione

Tensione sorgente	Punto di protezione
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+ 12 V1 - + 12 V4	15.5 V

B. Protezione da sovracorrente

L'uscita è dotata di protezione da sovracorrente.L' Alimentazione elettrica probabilmente può spegnersi al verificarsi di un simile evento e richiedere un riavvio.

C. PROTEZIONE DA CORTOCIRCUITO

Per cortocircuito sull'uscita si intende un carico di cortocircuito inferiore a 0,1 ohm. In caso di un cortocircuito sull'uscita da +3,3V, +5V o +12V, l' Alimentazione elettrica si spegnerà e si blocca senza subire danni all' Alimentazione elettrica. L'alimentatore ritorna al funzionamento normale quando il cortocircuito è stato eliminato e l'alimentatore è stato spento per non più di 2 second Nel caso di una condizione di cortocircuito sull'uscita da 12 V, l' Alimentazione elettrica non subirà danni L' Alimentazione elettrica deve ritornare al funzionamento normale dopo che il cortocircuito è stato rimosso e l'interruttore è stato spento per non più di 3 secondi.

3 Risoluzione dei problemi

L'alimentazione di AC collega bene e l'attacco eletronica si accende?

- ▶ Controllare tutti i connettori d'attacco sono allacciati bene ai tutti i componenti.
- ▶ La sconnesione del cavo d'alimentazione dal gruppo può resttare il gruppo dell'alimentazione elettrica.
- ▶ Comunque, se l'alimentazione elettrica non funziona bene ancora, si prega di contattare con il Suo venditore originale o il rivenditore per riparare o il ricambio.

Si prega di riferire al sito del FSP per l'informazione ulteriore: www.fsp-europe.com

1 Kurulum Talimatları

1. Bilgisayardan tüm ana güç fişlerini çıkarın.
2. PC sisteminizden kasa/kapağı çıkarın.
3. Eski güç kaynağınızdan tüm güç konektörlerini çıkarın.
4. Kasada eski güç kaynağını tutan kasanın arkasından dört vidayı çıkarın, daha sonra kasadan eski güç kaynağını çıkarın.
5. Kasada FSP güç kaynağını tutan kasanın arkasındaki dört vidayı çıkarın.
6. Bilgisayar parçalarına FSP güç kaynağından tüm güç konektörlerini tekrar bağlayın. Fişler yalnızca bir yöne uygun olacaktır, eğer uygun değilse, gücü tekrar deneyin, yada diğer yönü deneyin.
7. Anakartınızda potansiyel kısa devre olduğunda kasanın içindeki vidaların gevşemesini sağlayın.
8. Kasa/kapağı tekrar yerleştirin.

2 Koruma

A. Aşırı-Voltaj Koruması

Voltaj Kaynağı	Koruma Noktası
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+12 V	15.5 V

B. Aşırı-Akım Koruması

Burada bir çıkış aşırı akım durumundan korunacaktır. Güç kaynağı böyle bir durumda kapanabilir ve gücün tekrar başlatılması gerekebilir.

C. KISA DEVRE KORUMASI

Çıkış kısa devresi 0.1 ohm'dan daha az bir kısa devre yüklemesi olarak tanımlanır.
+3.3V, +5V veya +12V çıkışındaki bir kısa devre durumunda, güç kaynağı kapanacaktır ve güç kaynağına zarar vermeden kapanacaktır.
Güç kaynağı, kısa devre çıkarıldıktan ve güç kaynağı 2 saniyeden daha fazla olmayacak şekilde kapandıktan sonra normal çalışmaya geri dönmelidir. -12V çıkışındaki bir kısa devre durumunda, güç kaynağı zarar görmeyecektir. Güç kaynağı kısa devre çıkarıldıktan sonra normal çalışmaya geri dönmelidir ve güç anahtarı 2 saniyeden daha fazla olmayacak şekilde kapanabilir.

3 Problemlerin Giderilmesi

Eğer güç kaynağı doğru çalışmada başarısızsa, lütfen aşağıdakileri kontrol edin:

- ▶ AC giriş fişi doğru takılımı ve elektrik çıkışı çalışıyor mu?
- ▶ Tüm çıkış konektörlerine tüm parçaların doğru bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.
- ▶ Üniteden güç kablosunu çıkarmak güç kaynağı ünitesini resetleyebilir.

Ancak, eğer güç kaynağı hala doğru çalışmıyorsa, lütfen tamir veya değiştirme için orijinal satıcınız veya bayiniz ile temas kurun.

Lütfen diğer bilgiler için FSP web sitesine başvurun: www.fsp-europe.com

1 Installationsinstruktioner

1. Dra ur datorns elsladd från datorns nätingång.
2. Avlägsna höljet/kåpan från din PC.
3. Koppla från alla strömförsörjningskontakter på den gamla nätdelen.
4. Ta bort de fyra skruvarna från baksidan av höljet som fäster den gamla nätdelen till chassit. Ta därefter bort den gamla nätdelen från höljet.
5. Skruva i de fyra skruvarna på baksidan av höljet som fäster FSP:s nätdel till chassit.
6. Anslut på nytt alla strömförsörjningskontakter från FSP:s nätdel till dator-komponenterna. Kontakterna passar bara på ett sätt, så om de inte passar försök inte använda våld. Pröva bara på ett annat sätt.
7. Kontrollera att inga skruvar ligger lösa inuti höljet då de eventuellt kan kortsluta ditt moderkort.
8. Sätt tillbaka höljet/kåpan.

2 Skydd

A. Överspänningsskydd

Spänningskälla	Skyddspunkt
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+12 V	15.5 V

B. Överströmskydd

Skyddet klarar en utgående överströmhändelse. Nätdelen kan stänga av vid en sådan händelse och kräva omstart.

C. KORTSLUTNINGSSKYDD

Utgående kortslutning definieras som en kortslutningslast på mindre än 0,1 ohm. I händelse av en situation med utgående kortslutning på +3,3 V, +5 V eller +12 V utspänning kommer nätdelen att stänga av och reläet slå till, utan att det blir skador på nätdelen. Nätdelen ska återgå till normal funktion efter att kortslutningen har avlägsnats och strömbrytaren är Av under åtminstone 2 sekunder.I händelse av en situation med utgående kortslutning på –12 V utspänning kommer nätdelen inte att skadas. Nätdelen ska återgå till normal funktion så snart kortslutningen har avlägsnats och strömbrytaren är Av under åtminstone 2 sekunder.

3 Felsökning

Om nätdelen inte fungerar som den ska, kontrollera följande:

- ▶ Sitter nätsladden i ordentligt och är strömbrytaren På?
- ▶ Kontrollera att alla utgående anslutningar är ordentligt fästa till alla komponenter.
- ▶ Genom att dra ur nätsladden från enheten kan nätdelen återställas.

Om nätdelen emellertid fortfarande inte fungerar korrekt, var vänlig kontakta din försäljare eller återförsäljare för reparation eller utbyte.

Se FSP:s webbplats för ytterligare information: www.fsp-europe.com

1 Instruções de instalação

1. Desligue todas as ligações de corrente eléctrica do computador da corrente eléctrica.
2. Retire o estojo/capa do sistema do PC.
3. Desligue todos os conectores de alimentação da fonte de alimentação anterior.
4. Retire os quatro parafusos na parte de trás do estojo e que fixam a fonte de alimentação antiga ao chassis e depois de retire a fonte de alimentação antiga do estojo.
5. Aperte os quatro parafusos na parte de trás do estojo que fixam a fonte de alimentação FSP ao chassis.
6. Volte a ligar todos os conectores de alimentação da fonte de alimentação FSP aos componentes do computador. As fichas só podem ser encaixas de uma maneira, se não encaixarem, não force a respectiva entrada, tente inseri-las ao contrário.
7. Certifique-se de que não existem parafusos soltos dentro da caixa, uma vez que podem causar um curto-circuito na placa-mãe.
8. Volte a colocar o estojo/capa.

2 Protecção

A. Over-Voltage Protecção

Voltage source	Protecção Point
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+12 V	15.5 V

B. Protecção contra excesso de corrente

Fornece protecção contra excesso de corrente de saída. Deve desligar a fonte de alimentação se este tipo de acidente ocorrer e for necessário reiniciar o equipamento.

C. PROTECÇÃO CONTRA CURTO-CIRCUITO

curto-circuito de saída pode ter uma carga inferior a 0,1 ohm.Na eventualidade de um curto-circuito com uma saída de +3,3 V, +5 V ou +12, a fonte de alimentação será desligada e desactivada sem causar danos à fonte de alimentação.A fonte de alimentação volta ao funcionamento normal depois do curto-circuito ser resolvido e o interruptor de alimentação ter sido desligado durante um intervalo não superior a 2 segundos.Na eventualidade de um curto-circuito numa saída de –12 V, a fonte de alimentação não será danificada. A fonte de alimentação volta a funcionar normalmente após a resolução do curto-circuito e o interruptor de alimentação deve ser desligado durante um intervalo máximo de 2 segundos.

3 Resolução de problemas

Se a unidade da fonte de alimentação não funcionar correctamente, verifique o seguinte:

- ▶ A entrada AC está ligada correctamente e a saída eléctrica está ligada?
- ▶ Verifique se todos os componentes de saída estão ligados correctamente a todos os componentes.
- ▶ Desligar o cabo de alimentação da unidade pode repor a unidade de fonte de alimentação.

Contudo, se a fonte de alimentação continuar a não funcionar correctamente, contacte o vendedor ou o fornecedor de origem para reparar ou substituir o aparelho.

Consulte o website da FSP para obter mais informações: www.fsp-europe.com

1 Installatie-instructies

1. Ontkoppel elke stroomtoevoer naar de computer uit het stopcontact.
2. Verwijder de bekisting/bekleding van uw PC-systeem.
3. Ontkoppel alle elektriciteitsverbindingen van de oude stroomtoevoer.
4. Verwijder de vier schroeven uit de achterzijde van de bekisting die de oude stroomtoevoer verbinden met het chassis, verwijder vervolgens de oude stroomtoevoer uit de kast.
5. Schroef de vier schroeven in de achterzijde van de kast die de FSP-stroomvoorziening met het chassis verbindt.
6. Sluit alle stroomverbindingen van de FSP-stroomvoorziening opnieuw aan op de onderdelen van de computer. De contacten passen slechts op een manier, dus als ze niet passen, mag u ze niet forceren, probeer ze in dat geval gewoon andersom.
7. Zorg er voor dat geen schroeven los blijven zitten binnen de bekisting, omdat deze mogelijk het moederbord kunnen
8. Plaats de bekisting/bekleding terug.

2 Bescherming

A. Bescherming overspanning

Bron voltage	Punt bescherming
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5V
+12 V	15.5V

B. Bescherming overstroom

Er dient bescherming te zijn tegen een output overstroom. De stroomvoorziening kan daardoor afsluiten en een herstart vereisen.

C. BESCHERMING KORTSLUITING

Kortsluiting output wordt gedefinieerd als kortsluiting met belasting van minder dan 0,1 Ohm.Doet zich een kortsluiting voor op +3.3V, +5V of +12V output, dan wordt de stroomtoevoer uitgeschakeld en losgekoppeld zonder schade aan de stroomtoevoer. De stroomtoevoer hervat zijn normale werking nadat de kortsluiting werd verholpen en de AAN/UIT-knop niet langer dan 2 seconden werd uitgeschakeld.Doet zich een kortsluiting voor van –12V output, dan wordt de stroomtoevoer niet beschadigd. De stroomtoevoer hervat zijn normale werking nadat de kortsluiting werd verholpen en de AAN/UIT-knop niet langer dan 2 seconden werd uitgeschakeld.

3 Problemen oplossen

Mocht de stroomtoevoer niet correct werken, controleer dan volgende punten:

- Is de AC-invoer correct aangesloten en het elektrische stopcontact ingeschakeld?
- Controleer of alle outputconnectoren correct aangesloten werden op de onderdelen.
- De stroomkabel uit het toestel loskoppelen kan de stroomtoevoer resetten.

Als de stroomtoevoer nog steeds niet correct werkt, neem dan contact op met de originele verkoper of verdeler voor herstelling of vervanging.

Wend u tot de FSP-website voor verdere informatie: www.fsp-europe.com

1 Instrukcja montażu

1. Odłącz wszelkie źródła zasilania sieciowego podłączone do komputera za pomocą wtyczki.
2. Zdejmij pokrywę / obudowę jednostki centralnej komputera PC.
3. Odłącz wszelkie przewody zasilające od starego zasilacza.
4. Wykręć cztery wkręty z tyłu obudowy mocujące stary zasilacz, a następnie wyjmij go z obudowy.
5. Wkręć cztery wkręty do tylnej części obudowy, mocujące zasilacz FSP.
6. Ponownie podłącz wszelkie przewody prowadzące od zasilacza FSP do elementów komputera. Wtyczki można wprowadzić do gniazd tylko w jeden sposób. Jeśli nie pasują, nie próbuj ich wpychać, lecz spróbuj podłączyć je odwrotnie.
7. Upewnij się, że wewnątrz obudowy nie znajdują się luźne śruby, co mogłoby potencjalnie spowodować zwarcie na płycie głównej.
8. Załóż obudowę/pokrywę.

2 Zabezpieczenie

A. Zabezpieczenie przeciw przepięciowe

Linia napięcia	Punkt ochrony
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+ 12 V	15.5 V

B. Zabezpieczenie przeciążeniowe

Chroni przed wystąpieniem przeciążenia na wyjściu. W przypadku wystąpienia przeciążenia zasilacz może zostać wyłączony i będzie wymagał ponownego uruchomienia.

C. Zabezpieczenie przeciwzwarciowe

Zwarcie na wyjściu jest określane, jako obciążenie zwarciowe mniejsze niż 0,1 oma. W przypadku wystąpienia zwarcia na wyjściu +3,3 V, +5 V lub +12 V, zasilanie zostanie odcięte i zablokowane bez uszkadzania zasilacza. Zasilacz powróci do normalnego trybu działania, jeśli przyczyna zwarcia została usunięta a wyłącznik nie był wyłączany conajmniej 3 sekundy.

3 Rozwiązywanie problemów

Jeśli zasilacz nie działa prawidłowo, należy sprawdzić:

- ▶ czy wtyczka AC jest prawidłowo podłączona i czy obecne jest zasilanie w gnieździe elektrycznym.
- ▶ czy wszystkie przewody wyjściowe podłączone są prawidłowo do wszystkich elementów komputera.
- ▶ Odłączenie przewodu zasilającego zasilacza powoduje jego zresetowanie.

Jeśli jednak urządzenie nadal nie działa prawidłowo prosimy o kontakt z dostawcą lub sprzedawcą w celu naprawy bądź wymiany.

Więcej informacji na stronie FSP: www.fsp-europe.com

1 Инструкции за инсталиране

1. Изключете компютъра от всички източници на електричество.
2. Отстранете панела на вашия компютър.
3. Откачете всички захранващи кабели от старото захранване.
4. Свалете четирите винта от задната част на панела , които придържат старото захранване към шасито, след което отстранете старото захранване от кутията.
5. Завийте четирите винта върху задната част на панела, които придържат новото FSP захранване към шасито.
6. Включете отново всички захранващи кабели от FSP захранването и компютъра. Има само един правилен начин на свързване на конекторите, така че ако не успявате да ги включите, не прилагайте натиск, а завъртете куплунгите и опитайте отново.
7. Уверете се, че няма разхлабени винтове от вътрешната страна на панела, тъй като те могат да причинят късо съединение и да повредят дънната платка.
8. Затворете панела на вашия компютър

2 Защита

A. Защита от високо напрежение

Източник на напрежение	Точка на защита
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
12 V1	15.5 V

B. Защита от претоварване

Захранването има защита от претоварване на мрежата. При настъпване на описаното събитие, захранващият блок може да се изключи и да се наложи да го рестартирате.

C. Защита от късо съединение на изхода

За късо съединение на изхода се приема натоварване със съпротивление, по-малко от 0.1 ohm. В случай на късо съединение на +3.3V, +5V или +12V изход, захранващият блок ще се изключи чрез прекъсвача, за да се избегне повреда на захранването. Захранващият блок ще се върне към нормална работа след като късото съединение бъде премахнато и прекъсвачът е бил в позиция „Изключено" за не повече от 2 секунди. В случай на късо съединение на -12V изход, захранването няма да се повреди. Захранващият блок ще продължи нормалната си работа веднага щом късото съединение бъде премахнато и прекъсвачът е бил в позиция „Изключено" за не повече от 2 секунди.

3 6 Съвети за решаване на възникнали проблеми

В случай че захранващият блок не функционира нормално:

- Проверете дали куплунгът за променлив ток е включен правилно и има ли захранване от мрежата.
- Проверете дали куплунгите са правилно свързани към всички компоненти.
- Откачането на захранващия кабел от захранващия блок рестартира захранването.

В случай че захранването не функционира нормално въпреки предприетите мерки, свържете се с производителя или доставчика за сервизиране или подмяна на продукта.

За допълнителна информация посетете уебсайта на FSP: www.fsp-europe.com

1 Instrucţiuni de instalare

1. Decuplaţi întreaga alimentare de la reţea a calculatorului de la fişa de conectare.
2. Îndepărtaţi carcasa/protecţia sistemului dumneavoastră PC.
3. Deconectaţi toţi conectorii de alimentare de la vechea sursă de alimentare.
4. Desfaceţi cele patru şuruburi care se află în partea din spate a carcasei şi care fixează vechea sursă de alimentare de carcasă, după care extrageţi vechea sursă de alimentare din carcasă.
5. Fixaţi cele patru şuruburi în partea din spate a carcasei, şuruburi care fixează sursa de alimentare FSP de carcasă.
6. Recuplaţi toţi conectorii de alimentare de la sursa de alimentare FSP la componentele calculatorului. Fişele se vor potrivi unidirecţional; prin urmare, dacă acestea nu se potrivesc, nu încercaţi să le forţaţi, ci încercaţi să le cuplaţi cu partea opusă.
7. Asiguraţi-vă că nu rămân şuruburi desfăcute în interiorul carcasei, deoarece acestea pot scurtcircuita placa de bază.
8. Remontaţi carcasa/protecţia.

2 Protecţie

A. Protecţie împotriva supratensiunii

Sursa tensiunii	Punct de protecţie
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+12 V	15.5 V

B. Protecţia împotriva supracurentului

Va exista o protecţie împotriva unui eveniment de supracurent rezultat. Funcţionarea sursei de alimentare poate fi întreruptă din cauza unui asemenea eveniment şi poate fi necesară repornirea alimentării.

C. PROTECŢIA ÎMPOTRIVA SCURTCIRCUITĂRII

Scurtcircuitarea de ieşire este definită ca fiind o sarcină de scurtcircuit mai mică de 0,1 ohmi. În cazul unei condiţii de scurtcircuitare rezultate asupra ieşirii de +3,3 V, +5 V sau + 12 V, funcţionarea sursei de alimentare va fi întreruptă, iar sursa de alimentare va fi nefixată, fără a fi deteriorată. Sursa de alimentare va reveni la funcţionarea normală după îndepărtarea scurtcircuitării şi după ce întrerupătorul de reţea este decuplat timp de maxim 2 secunde. În cazul unei stări de scurtcircuitare rezultate asupra ieşirii de –12 V, sursa de alimentare nu va fi deteriorată. Sursa de alimentare va reveni la funcţionarea normală, imediat

3 Depanare

Dacă aparatul de alimentare de la reţea nu funcţionează corespunzător, vă rugăm să verificaţi următoarele:

- ▶ Intrarea de c.a. este cuplată corespunzător şi borna electrică de ieşire este activată?
- ▶ Verificaţi dacă toţi conectorii de ieşire sunt conectaţi în mod corespunzător la toate componentele.
- ▶ Deconectarea cablului de alimentare de la unitate poate provoca resetarea aparatului de alimentare de la reţea.

Cu toate acestea, dacă sursa de alimentare continuă să nu funcţioneze corespunzător, vă rugăm să contactaţi vânzătorul sau distribuitorul dumneavoastră iniţial, în vederea reparării sau înlocuirii.

Pentru mai multe informaţii, vă rugăm să consultaţi site-ul web FSP: www.fsp-europe.com

1 Monteringsvejledning

1. Afbryd al netspænding til computeren ved stikkontakten.
2. Afmonter og tag beklædningen/siden af dit pc-system.
3. Træk alle stik ud der går fra den gamle strømforsyning.
4. Fjern de fire skruer fra bagbeklædningen, der holder den gamle strømforsyning til rammen, og tag så den gamle strømforsyning ud.
5. Skru de fire skruer ind i bagbeklædningen, der holder FSP-strømforsyningen til rammen.
6. Tilslut alle strømforbindelserne fra FSP-strømforsyningen til computerens komponenter. Stikkene passer kun en vej, så hvis de ikke passer, må man ikke forsøge at tvinge dem i, prøv blot den anden vej rundt.
7. Sørg for, at der ikke ligger er løse skruer inde i kabinettet/rammen, idet de kan kortslutte bundkortet.
8. Sæt beklædningen/siden på igen.

2 Sikring

A. Sikring mod over-spænding

Spænding kilde/ ikringspunkt	overstrømsgrænse
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+12 V	15.5 V

B. Sikring mod over-strøm

Der er sikring mod en hændelse med for stor udgangsstrøm. Strømforsyning kan slukke efter en sådan hændelse og kræve genstart ved afbryderen.

C. KORTSLUTNINGSSIKRING

Udgangskortslutning defineres som en kortslutningsbelastning på mindre end 0,1 ohm. I tilfælde af en udgangskortslutning ved +3,3 V, +5 V eller +12 V spænding, vil strømforsyningen slukke og hægte af uden beskadigelse af strømforsyningen.
Strømforsyningen vender tilbage til normal funktion, når kortslutningen er fjernet, og der ikke har været slukket for
afbryderkontakten i mere end 2 sekunder.
Strømforsyningen beskadiges ikke i tilfælde af en udgangskortslutning ved –12 V spænding. Strømforsyningen vender tilbage til normal funktion, så snart kortslutningen er fjernet, og der ikke har været slukket for afbryderkontakten i mere en 2 sekunder.

3 Fejlfinding

Hvis strømforsyningen ikke fungerer korrekt, skal man kontrollere følgende:

- Hvis strømforsyningen ikke fungerer korrekt, skal man kontrollere følgende:
- Kontrollér, at alle udgangsforbindelser er rigtigt tilsluttede til alle komponenterne.
- Man kan nulstille strømforsyningen ved at tage den elektriske ledning ud af enheden.

Hvis strømforsyningen stadig ikke fungerer korrekt, skal man kontakte den oprindelige forhandler eller leverandør ang. reparation eller erstatningsvare.

For yderligere oplysninger gå til FSP's hjemmeside: www.fsp-europe.com

1 Monteringsveiledning

1. Trekk ut stikkontakten
2. Fjern chassiset/dekslet fra PC-en
3. Trekk ut alle strømledninger fra den gamle strømforsyningen
4. Fjern de fire skruene fra baksiden av den gamle strømforsyningen, og fjern deretter strømforsyningen fra chassiset
5. Skru inn de fire skruene der hvor de holdt den gamle strømforsyningen til chassiset
6. Koble til alle strømkontakter fra FSP strømforsyningen til datamaskinens komponenter. Pluggene passer kun én vei, så ikke forsøk å presse dem ned, men snu pluggen hvis du ikke får den til å passe
7. Kontroller at det ikke fins noen løse skruer i chassiset, da dette kan føre til kortslutning på hovedkortet
8. Monter chassiset/dekslet

2 Beskyttelse

A.Overspenningsvern

Kilde	Beskyttelse
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+12 V1 - + 12 V4	15.5 V

B. Overstrømsvern

Det fins beskyttelse for utgående overstrøm.
Strømforsyningen kan stenges av og kreve en omstart i slike tilfeller.

C. KORTSLUTNINGSVERN

Utgående kortslutning defineres som en kortslutning på mindre enn 0,1 ohm.I tilfelle utgående kortslutning på +3,3 V, +5 V eller +12 V vil strømforsyningen stenges av uten å ta skade.Strømforsyningen går tilbake til normal drift når årsaken til kortslutningen er fjernet og strømmen har vært avstengt i minst to sekunder. Utgående kortslutning på -12 V vil ikke skade strømforsyningen.
Strømforsyningen går tilbake til normal drift så snart kortslutningen er fikset og strømmen har vært avstengt i minst to sekunder.

3 Feilsøking

Hvis strømforsyningen ikke fungerer korrekt, kontroller følgende:

- ▶ Er AC-pluggen koblet korrekt, og er strømmen slått på?
- ▶ Kontroller at alle ut-kontakter er koblet rett til alle komponenter.
- ▶ Ved å trekke ut strømledningen fra strømforsyningen, nullstiller man enheten.

Hvis strømforsyningen fremdeles ikke fungerer korrekt, kontakt produsenten eller forhandleren hvor du kjøpte enheten.

Se FSPs nettsider for mer informasjon www.fsp-europe.com

1 Uputstvo za instalaciju

1. Izvucite sve konektore za električno napajanje iz računara.
2. Uklonite kućište/poklopac sa svog PC sistema.
3. Izvucite sve električne konektore iz starog izvora napajanja.
4. Sa zadnjeg dijela kućišta skinite četiri zavrtnja kojima je stari izvor napajanja pričvršćen za šasiju, a zatim izvadite stari izvor napajanja iz kućišta.
5. Na zadnjem dijelu kućišta zašarafite četiri zavrtnja koji učvršćuju FSP izvor napajanja za šasiju.
6. Ponovo povežite sve električne konektore između FSP izvora napajanja i računarskih komponenti. Konektori se mogu utaknuti samo na jedan način, pa ako ne mogu da uđu u utičnicu, ne pokušavajte da ih umetnete silom, već ih okrenite i pokušajte ponovo.
7. Uvjerite se da nijedan zavrtanj unutar kućišta nije labav, jer bi to moglo dovesti do kratkog spoja na matičnoj ploči.
8. Vratite kućište/poklopac.

2 Zaštita

A. Zaštita od prevelikog napona

Izvor napona	Zaštitna vrijednost
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+12 V	15.5 V

B. Zaštita od prevelike struje

Postoji zaštita u slučaju prevelike struje. U tom slučaju može doći do isključivanja napajanja, što će zahtijevati ponovno uključivanje.

C. Zaštita od kratkog spoja

Zaštita od kratkog spoja na izlazu se definira kao opterećenje kratkog spoja manje od 0,1 ohm. U slučaju kratkog spoja na izlazima od +3.3V, +5V ili +12V(-12V), izvor napajanja će se isključiti i odvojiti čime se sprečava oštećenje izvora napajanja.
Izvor napajanja treba da se vrati u normalan režim rada nakon što se kratak spoj otkloni i ako je prekidač za uključivanje struje bio isključen najviše 3 sekunde.

3 Otklanjanje problema

Ako izvor napajanja ne radi pravilno, provjerite sljedeće:

- Da li je ulaz za napajanje naizmjeničnom strujom pravilno priključen i da li je električna utičnica uključena?
- Provjerite da li su svi izlazni konektori pravilno povezani sa komponentama.
- Izvlačenje kabla za napajanje iz uređaja može da resetira napojnu jedinicu.

Međutim, ako izvor napajanja i dalje ne radi pravilno, obratite se svom dobavljaču ili prodavcu radi popravke ili zamjene.

Pogledajte FSP web sajt za više informacija: www.fsp-europe.com

1 Upute za instalaciju

1. Isključite napajanje računala preko utikača strujnog kabela.
2. Skinite poklopac/kućište računalnog sustava.
3. Iskopčajte sve strujne priključke sa starog izvora napajanja.
4. Izvadite četiri vijka sa stražnje strane kućišta koja drže stari izvor napajanja za okvir, a zatim izvadite stari izvor napajanja iz kućište.
5. Uvijte četiri vijka na stražnju stranu kućišta koje drži izvor napajanja FSP za okvir.
6. Spojite sve strujne priključke računalnih dijelova na izvor napajanja FSP. Priključci mogu ući na samo jedan način. Ako ne pristaju, nemojte ih gurati silom, nego ih okrenite.
7. Dobro stegnite sve vijke jer bi labavi vijci unutar kućišta mogu izazvati kratki spoj matične ploče.
8. Postavite poklopac/kućište.

2 Zaštita

A.Zaštita od prenapona

Voltage source	Protection Point
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+12 V	15.5 V

B. Zaštita od nadstruje

Postoji zaštita od nadstruje (prevelikog strujnog skoka). Izvor napajanja u tom se slučaju može isključiti pa će ga biti potrebno ponovno uključiti.

C. ZAŠTITA OD KRATKOG SPOJA

Izlazni kratki spoj definiran je kao opterećenje manje od 0,1 Ω.
U slučaju izlaznog kratkog spoja na izlazu +3,3 V, +5 V ili +12 V, izvor napajanja će se isključiti kako se ne bi oštetio.
Izvor napajanja će se vratiti u uobičajeni način rada nakon što se kratki spoj ukloni, a sklopka za napajanje je bila isključena najviše 2 sekunde.
U slučaju izlaznog kratkog spoja na izlazu –12 V, izvor napajanja neće se oštetiti. Izvor napajanja će se vratiti u uobičajeni način rada čim se kratki spoj ukloni, a sklopka za napajanje je bila isključena najviše 2 sekunde.

3 Rješavanje problema

Ako izvor napajanja ne funkcionira ispravno, provjerite sljedeće:

- ▶ Je li strujni kabel ispravno ukopčan, a električna utičnica uključena?
- ▶ Provjerite jesu li svi izlazni priključci ispravno spojeni na sve dijelove.
- ▶ Odvajanjem strujnog kabela iz uređaja možete resetirati izvor napajanja.

Ako izvor napajanja ni dalje ne funkcionira ispravno, obratite se prodavaču ili trgovcu radi popravka ili zamjene.

Dodatne pojedinosti pogledajte na internetskim stranicama tvrtke FSP: www.fsp-europe.com

1 Упатство за инсталација

1. Исклучете го главното напојување на компјутерот од штекер.
2. Извадете го куќиштето / капакот од системот за компјутерот.
3. Исклучете ги сите конектори за напојување на стариот систем за напојување со ел. енергија.
4. Извадете ги четирите шрафа од задната страна на куќиштето што го држат старото напојување за куќиштето и потоа извадете ја целата единица.
5. Зашрафете ги четирите шрафа на задната страна на куќиштето што ќе го држат напојувањето на FSP за него.
6. Поврзете ги одново сите конектори за напојување од уредот за напојување на FSP за компонентите на компјутерот. Приклучоците се стават само на еден начин, затоа, ако не се совпаѓаат, не туркајте ги насила, туку свртете ги од другата страна.
7. Проверете дали шрафовите во куќиштето се добро затегнати бидејќи можат да предизвикаат краток спој на матичната плоча.
8. Ставете го куќиштето / капакот.

2 аштита

A. Заштита од прекумерен напон

Voltage source	Protection Point
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+12 V	15.5 V

B. ЗАШТИТА ОД ПРЕКУМЕРНА СТРУЈА

Има заштита од појава на излезна прекумерна струја. Напојувањето ќе се исклучи при ваква појава и ќе побара рестартирање на напојувањето.

C. ЗАШТИТА ОД КРАТОК СПОЈ

Излезното коло е дефинирано како оптоварување при краток спој помалку од 0.1 ohm. Во случај на услов за излезен краток спој при +3.3V, +5V or +12V, напојувањето ќе се исклучи и ќе се затвори без оштетување за напојувањето. Напојувањето ќе се спој при +3.3V, +5V or +12V, напојувањето ќе се исклучи и ќе се затвори без оштетување за напојувањето. Напојувањето ќе се ќе биде исклучен не повеќе од две секунди. Во случај на краток спој при излез од –12V, напојувањето нема да се оштети.Напојувањето ќе се врати во нормални услови за работа штом ќе се отстрани причината за краток спој и прекинувачот за напојување ќе биде исклучен не повеќе од две секунди.

3 Решавање проблеми

Ако единицата за напојување со ел. енергија не работи правилно, проверете го следново:

- ▶ Дали влезот за наизменична струја е приклучен правилно и дали штекерот има струја?
- ▶ Проверете дали сите излезни конектори се правилно поврзани за сите компоненти.
- ▶ Исклучувањето на кабелот за напојување од единицата ја ресетира целата единица за напојување.

Сепак, ако напојувањето со ел. енергија сè уште не функционира правилно, контактирајте го првичниот продавач или застапникот за малопродажба за поправка или замена.

Погледнете ја веб-страницата на FSP за повеќе информации: www.fsp-europe.com

1 Telepítés

1. Válassza le az összes hálózati csatlakozót a számítógépről és a fali csatlakozókról.
2. Távolítsa el a PC-ről a házat vagy burkolatot.
3. Húzza ki az összes csatlakozót a régi tápegységből.
4. Csavarja ki a ház hátfaláról a négy csavart, amelyek a régi tápegységet az alaplemezhez rögzítik, majd távolítsa el a régi tápegységet a házból.
5. Csavarja be a ház hátsó részébe a négy csavart, amelyek az FSP tápegységet az alaplemezhez rögzítik.
6. Csatlakoztassa az FSP tápegység mindegyik csatlakozókábelét a számítógép részeihez. A csatlakozódugók csak egyféleképpen helyezhetők be, ezért ne erőltesse őket, ha az egyik módon nem illeszkednek megfelelően, akkor próbálja meg fordítva bedugni őket.
7. A csavarokat gondosan szorítsa meg, mert a lazán hagyott csavarok rövidzárat okozhatnak az alaplapon.
8. Helyezze vissza a házat vagy burkolatot.

2 Villamos védelem

A. Túlfeszültség-védelem

Feszültségforrás	Védelmi pont
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+12 V1 ~ +12 V4	15.5 V

B. TÚLÁRAMVÉDELEM

A kimeneti túlárammal szemben a készülékbe védelem van beépítve. Ilyen esetben megszűnik az áramellátás, és azt újra be kell kapcsolni.

C. RÖVIDZÁRLAT ELLENI VÉDELEM

Kimeneti rövidzárlatnak a 0,1 Ohmnál kisebb kimeneti terhelés számít. +3,3 V, +5 V vagy +12 V kimenet feszültség melletti kimeneti rövidzárlati viszonyok esetén, az áramellátás megszűnik, és a tápegység károsodása nélkül reteszelődik.

A szokásos áramellátás akkor áll helyre, ha a rövidzárlatot megszüntették, és a feszültségkapcsoló nem volt kikapcsolva 2 másodpercnél hosszabb ideig. -12 V kimeneti feszültség melletti kimeneti rövidzárlat esetén, a tápegység nem károsodik. A szokásos áramellátás akkor áll helyre, ha a rövidzárlatot megszüntették, és a feszültségkapcsoló nem volt kikapcsolva 2 másodpercnél hosszabb ideig.

3 Hibaelhárítás

Ha a tápegység nem működik megfelelően, ellenőrizze az alábbiakat:

- ▶ A váltakozó áramú bemenet megfelelően be van-e dugva, és a villamos kimenet be van-e kapcsolva.
- ▶ Az összes kimeneti csatlakozó megfelelően csatlakoztatva van-e az összes egységhez.
- ▶ A hálózati kábel kihúzása az egységből alaphelyzetbe állíthatja vissza a tápegységet.

Ha a tápegység még ekkor sem működik megfelelően, javítás vagy csere érdekében vegye fel a kapcsolatot azzal a szállítóval vagy kereskedővel, akitől a készüléket vásárolta.

További információkért, kérjük látogasson el az FSP weboldalára: www.fsp-europe.com

1 Uputstvo za instalaciju

1. Izvucite sve konektore za električno napajanje iz računara.
2. Uklonite kućište/poklopac sa svog PC sistema.
3. Izvucite sve električne konektore iz starog izvora napajanja.
4. Sa zadnjeg dela kućišta skinite četiri zavrtnja kojima je stari izvor napajanja pričvršćen za šasiju, a zatim izvadite stari izvor napajanja iz kućišta.
5. Na zadnjem delu kućišta zašrafite četiri zavrtnja koji učvršćuju FSP izvor napajanja za šasiju.
6. Ponovo povežite sve električne konektore između FSP izvora napajanja i računarskih komponenti. Konektori se mogu utaknuti samo na jedan način, pa ako ne mogu da uđu u utičnicu, ne pokušavajte da ih umetnete silom, već ih okrenite i pokušajte ponovo.
7. Uverite se da nijedan zavrtanj unutar kućišta nije labav, jer bi to moglo dovesti do kratkog spoja na matičnoj ploči.
8. Vratite kućište/poklopac.

2 Zaštita

A. Zaštita od prevelikog napona

Izvor napona	Zaštitna vrednost
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+12 V	15.5 V

B. Zaštita od prevelike struje

Postoji zaštita u slučaju prevelike struje. U tom slučaju može doći do isključivanja napajanja, što će zahtevati ponovno uključivanje.

C. Zaštita od kratkog spoja

Zaštita od kratkog spoja na izlazu se definiše kao opterećenje kratkog spoja manje od 0,1 ohm. U slučaju kratkog spoja na izlazima od +3.3V, +5V ili +12V(-12V), izvor napajanja će se isključiti i odvojiti čime se sprečava oštećenje izvora napajanja.

Izvor napajanja treba da se vrati u normalan režim rada nakon što se kratak spoj otkloni i ako je prekidač za uključivanje struje bio isključen najviše 3 sekunde.

3 Rešavanje problema

Ako izvor napajanja ne radi pravilno, proverite sledeće:

- ▶ Da li je ulaz za napajanje naizmeničnom strujom pravilno priključen i da li je električna utičnica uključena?
- ▶ Proverite da li su svi izlazni konektori pravilno povezani sa komponentama.
- ▶ Izvlačenje kabla za napajanje iz uređaja može da resetuje napojnu jedinicu.

Međutim, ako izvor napajanja i dalje ne radi pravilno, obratite se svom dobavljaču ili prodavcu radi popravke ili zamene.

Pogledajte FSP veb sajt za više informacija: www.fsp-europe.com

1 Asennusohjeet

1. Kytke tietokoneesta virta irrottamalla pistoke pistorasiasta.
2. Irrota PC:n kotelo/suojus.
3. Irrota kaikki virtaliittimet vanhasta virtalähteestä.
4. Irrota kotelon takaosasta neljä ruuvia, joilla vanha virtalähde on kiinnitettynä alustaan ja irrota vanha virtalähde kotelosta.
5. Ruuvaa kotelon takaosaan neljä ruuvia, joilla FSP-virtalähde kiinnitetään alustaan.
6. Kiinnitä kaikki virtaliittimet FSP-virtalähteestä tietokoneen komponentteihin. Pistokkeet on mahdollista kiinnittää vain tiettyyn asentoon. Älä yritä liittää niitä väkisin, vaan kokeile kiinnittämistä toisin päin.
7. Tarkista, että kotelon sisään ei jää höllästi kiinnitettyjä ruuveja sillä ne saattavat aiheuttaa oikosulun emolevyyn.
8. Kiinnitä kotelo/suojus takaisin paikoilleen.

2 Suojaus

A. Over-Voltage Protection

Voltage source	Protection Point
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+12 V	15.5 V

B. Ylivirtasuoja

Käytössä on lähdön ylivirtasuojaus. Virtalähde saattaa kytkeytyä pois päältä, jos laitteessa on ylivirta, ja se on käynnistettävä uudelleen.

C. OIKOSULKUSUOJA

Ulostulon oikosulku on määritetty alle 0,1 ohmin oikosulun kuormitukseksi. Jos +3,3 V:n, +5 V:n tai +12 V:n teholla aiheutuu ulostulon oikosulku, virtalähde sammuu ja kytkeytyy irti vahingoittumatta. Virtalähde palautuu normaaliin toimintaan, kun oikosulku on poistettu ja virtakytkin on ollut kytkettynä pois päältä 2 sekuntia. Jos ulostulon oikosulku tapahtuu -12 V:n teholla, virtalähde ei vaurioidu. Virtalähde palautuu normaaliin toimintaan heti, kun oikosulku on poistettu ja virtakytkin on ollut kytkettynä pois päältä 2 sekuntia.

3 Vianmääritys

Jos virtalähdeyksikkö ei toimi kunnolla, tarkista seuraavat seikat:

- ▶ Onko AC-syöttö kiinnitetty kunnolla ja pistorasia kytketty päälle?
- ▶ Tarkista, että kaikki ulostuloliittimet on kiinnitetty kunnolla kaikkiin komponentteihin.
- ▶ Virtalähdeyksikkö voidaan käynnistää uudelleen irrottamalla virtajohto yksiköstä.

Jos virtalähde ei edelleenkään toimi kunnolla, ota yhteyttä
alkuperäiseen laitetoimittajaan tai myyjään laitteen korjaamiseksi tai vaihtamiseksi.

Lisätietoja saat FSP:n sivustolta www.fsp-europe.com

1 Pokyny k inštalácii

1. Odpojte počítač od elektrickej energie vytiahnutím zo zásuvky.
2. Odmontujte a zložte skriňu/kryt vášho PC systému.
3. Odpojte všetky napájacie konektory zo starého zdroja.
4. Zo zadnej strany skrine odskrutkujte štyri skrutky, ktoré upevňujú starý zdroj k rámu, a vytiahnite starý zdroj zo skrine.
5. Tieto štyri skrutky naskrutkujte zo zadnej strany skrine tak, aby držali zdroj FSP na ráme.
6. Všetky napájacie konektory zo zdroja FSP pripojte ku komponentom počítača. Zástrčky sa dajú osadiť iba jedným spôsobom, takže ak nesedia, nepokúšajte sa urobiť to nasilu, skúste ich jednoducho obrátiť.
7. Uistite sa, že v skrini nezostali žiadne voľné skrutky, ktoré by mohli spôsobiť skrat na vašej základnej doske.
8. Skriňu/kryt namontujte späť na miesto.

2 Ochrana

A. Ochrana proti prepätiu

Zdroj napätia	Bod ochrany
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+12 V1~+12 V4	15.5 V

B. Ochrana proti nadprúdu

Získate ochranu proti nadprúdu na výstupe. Zdroj sa môže na základe takého javu vypnúť a bude potrebné ho reštartovať.

C. OCHRANA PROTI SKRATU

Skrat na výstupe je definovaný ako skratová záťaž menej ako 0,1 Ohmu.
V prípade skratu na výstupe, na výstupe +3,3 V, +5 V alebo +12 V sa zdroj vypne a uzatvorí sa bez poškodenia zdroja.Zdroj sa vráti do normálnej prevádzky tak, že po odstránení skratu vypnete vypínač na dobu max. 2 sekundy.
V prípade skratu na výstupe, na výstupe -12 V nedôjde k poškodeniu zdroja. Zdroj sa vráti do normálnej prevádzky tak, že po odstránení skratu vypnete vypínač na dobu max.2 sekundy.

3 Riešenie problémov

Ak jednotka zdroja nefunguje správne, skontrolujte nasledujúce:

- ▶ Je AC vstup správne zapojený a je elektrická zásuvka pod prúdom?
- ▶ Skontrolujte, či sú všetky výstupné konektory správne zapojené do všetkých komponentov.
- ▶ Odpojenie elektrického kábla od jednotky zdroja môže spôsobiť jej reset.

Ak však zdroj stále nefunguje správne, kontaktujte svojho pôvodného dodávateľa alebo predajcu vo veci opravy alebo výmeny.

Ďalšie informácie nájdete na internetovej stránke FSP: www.fsp-europe.com

1 Navodila za namestitev

1. Izključite vsa napajanja iz računalnika (vtičnica)
2. Z računalnika odstranite okrov/pokrov.
3. Iz vira napajanja izklopite vse napajalne priključke
4. Odstranite štiri vijake za pritrditev starega napajanja na okrov z zadnje strani tega okrova in nato odstranite še staro napajanje z okrova.
5. Štiri vijake privijte v zadnji del okrova. Ti vijaki so predvideni za pritrditev napajanja FSP na šasijo.
6. Vse napajalne priključke znova priključite iz napajanja FSP v računalniške komponente Priključki ustrezno nalegajo le v enem položaju. Če jih ni mogoče vstaviti, jih ne skušajte vstaviti na silo, temveč jih le obrnite in poskusite znova.
7. V okrovu ne smete pustiti ohlapnih vijakov, saj lahko ti vijaki povzročijo kratek stik matične plošče.
8. Znova namestite okrov/pokrov.

2 Zaščita

A. Zaščita pred prenapetostjo

Izvor napetosti	Zaščitno mesto
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+12 V	15.5 V

B. Zaščita pred prekomernim tokom

Zaščita je predvidena za primer izhodnega prekomernega toka. V takem primeru se napajanje lahko izključi in vključiti ga morate znova.

C. ZAŠČITA PRED KRATKIM STIKOM

Kratek stik izhoda je definiran, ko znaša kratkostična obremenitev manj kot 0,1 ohm
V primeru pogoja kratkega stika izhoda na izhodu +3.3 V, +5 V ali +12 V, se napajanje izključi in zaskoči ter se pri tem ne poškoduje.
Napajanje naj znova običajno deluje potem, ko je vzrok kratkostičnosti odpravljen in glavno stikalo ni bilo izključeno dalj kot 2 sekundi.V primeru pogoja kratkega stika na 12 V izhodu se napajanje ne poškoduje.
Napajanje naj znova običajno deluje potem, ko je vzrok kratkostičnosti odpravljen in glavno stikalo ni bilo izključeno dalj kot 2 sekundi.

3 Odpravljanje napak

Če napajalna enota ne deluje pravilno, preverite naslednje:

- ▶ Ali je vhod AC pravilno priključen in električno napajanje vključeno?
- ▶ Preverite vse izhodne konektorje, ki morajo biti pravilno priključeni na vse komponente.
- ▶ Če napajalni kabel izključite iz enote, lahko napajalno enoto s tem ponastavite

Če napajalna enota ne deluje pravilno, se posvetujte s svojim trgovcem ali dobaviteljem glede popravila ali menjave.

Za podrobnejše informacije glejte spletno stran FSP: www.fsp-europe.com

1 Montavimo nurodymai

1. Visiškai atjunkite kompiuterio maitinimą ištraukdami tinklo šakutę.
2. Nuimkite kompiuterio sistemos korpusą / gaubtą.
3. Atjunkite visas maitinimo jungtis iš senojo maitinimo šaltinio.
4. Atsukite keturis varžtus, esančius galinėje korpuso dalyje, kurie tvirtina senąjį maitinimo šaltinį prie bloko. Tada ištraukite senąjį maitinimo šaltinį iš korpuso.
5. Prisukite keturis varžtus, esančius užpakalinėje korpuso dalyje, kurie tvirtina FSP maitinimo šaltinį pie bloko.
6. Pakartotinai prijunkite visas FSP maitinimo šaltinio jungtis prie kompiuterio komponentų. Kištukus galima prijungti tik tinkamai juos nukreipus, nesistenkite jų prijungti jėga – tik pasukite tinkama kryptimi. Nepalikite neprisuktų varžtų kompiuterio korpuse, kadangi tai gali sukelti trumpąjį jungimą pagrindinėje jūsų
7. kompiuterio plokštėje.
8. Uždėkite korpusą / gaubtą.

2 Apsauga

A. Apsauga nuo per aukštos įtampos

Įtampos šaltinis	Apsaugos taškas
+3.3 V	4.3 V
+5 V	6.5 V
+12 V1~+12 V4	15.5 V

B. Apsauga nuo viršsrovių

Išvestis bus apsaugota viršsrovių atveju. Viršsrovių atveju maitinimo šaltinis gali išsijungti ir jį gali tekti pakartotinai įjungti.

C. APSAUGA NUO TRUMPOJO JUNGIMO

Išvesties trumpasis jungimas – tai trumpojo jungimo apkrova, mažesnė nei 0,1 omo. Jei +3,3 V, +5 V ar +12 V išvestyje susidaro trumpasis jungimas, maitinimo šaltinis išsijungia ir užsiblokuoja, taip išvengiama gedimų. Maitinimo šaltinis vėl pradės įprastai veikti tada, kai bus pašalintas trumpasis jungimas ir maitinimo jungiklis bus trumpam išjungtas (ne daugiau kaip 2 sekundėms). Jei –12 V išvestyje susidaro trumpasis jungimas, maitinimo šaltinis nėra pažeidžiamas. Maitinimo šaltinis vėl pradės įprastai veikti tada, kai bus pašalintas trumpasis jungimas ir maitinimo jungiklis bus trumpam išjungtas (ne daugiau kaip 2 sekundėms).

3 Problemų sprendimas

Jei maitinimo šaltinis nustoja funkcionavęs, patikrinkite:

- ▶ Ar kintamosios srovės (angl. AC) įvestis prijungta tinkamai, ar elektros išvestis yra įjungta?
- ▶ Patikrinkite, ar visos išvesties jungtys yra tinkamai sujungtos su visais komponentais.
- ▶ Maitinimo šaltinio funkcionavimą galima atkurti atjungus jo maitinimo kabelį.

Jei maitinimo šaltinis vis dar tinkamai nefunkcionuoja, kreipkitės į savo pirminį tiekėją ar mažmenininką, kuris sutaisys ar pakeis maitinimo šaltinį nauju.

Papildomos informacijos ieškokite FSP tinklalapyje – www.fsp-europe.com

FSP HEXA SERIES

HEXA+ 400

Model No.	H-400					
AC Input	200-240Vac ~ 3A 50Hz					
DC Output	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5Vsb
Max Output Current	21A	20A	15A	15A	0.5A	2.5A
Max Combined Power	105W		336W		18.5W	
Total Power	350W					

HEXA+ 450

Model No.	H2-450					
AC Input	200-240Vac ~ 3.5A 50Hz					
DC Output	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5Vsb
Max Output Current	24A	23A	17A	15A	0.5A	2.5A
Max Combined Power	120W		384W		18.5W	
Total Power	400W					

HEXA+ 550

Model No.	H2-550					
AC Input	200-240Vac ~ 4A 50Hz					
DC Output	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5Vsb
Max Output Current	24A	24A	18A	18A	0.5A	2.5A
Max Combined Power	123W		432W		18.5W	
Total Power	500W					

全漢企業股份有限公司 (Headquarters)
電話: 886-3-375-9888
傳真: 886-3-375-6966
電子信箱: sales@fsp-group.com.tw

FORTRON/SOURCE EUROPA GMBH (Germany)
Carl-Friedrich-Benz Str. 13, 47877 Willich
Tel No: +49-2154-8940120
Fax No:+49-2154-89401220
E-Mail: info@fortron-source.de

FSP Group U.S.A. (U.S.A.)
Tel No: +1-909-606-0960
Fax No: +1-909-606-0014
E-mail: info@fspgroupusa.com

FSP(GB) Ltd (United Kingdom)
Tel No: +44-1727-873888
Fax No: +44-1727-873668
E-mail: sales@fspgroup.co.uk

Представительство FSP Group в России и СНГ (Russia)
Tel No: +7(499)730-44-10
Fax No: +7(499)730-44-10
E-mail: rusupport@fsp-power.ru

''Thank you for purchasing FSP product''
FSP - The world's most respected designer and manufacturer of switching Power Supply Units (PSU) and mobile power solutions.

Shop

FSP

www.fsplifestyle.com